MOLYKOTE®

FROM DOW CORNING

Specialty Lubricants Selection Guide

モリコート® 特殊潤滑剤 総合カタログ

日本・ドイツ・アメリカの開発・生産拠点から世界各地に，製品が供給されます。

モリコート® 特殊潤滑剤は，世界の国々で各産業の生産現場における潤滑の問題解決に広く貢献しており，機器のメンテナンスには欠かせない存在となっています。

日本でも紹介されて以来 70 年間の実績に対し，その優れた性能と品質により信頼のブランドとして高く評価されています。

近年は自動車，電気，情報機器，光学機器等の各種機器の寿命に合った潤滑剤として設計の段階から組み込まれ，用途はますます広がっています。

モリコート® 特殊潤滑剤の主な製品は，日本，ドイツ，アメリカの 3ヵ国を拠点として全世界共通の品質規格で生産・管理されており，世界のどの地域でも同じ品質の製品を提供しています。

ミッドランド本社（アメリカ）

ヴィースバーデン工場（ドイツ）

本店（東京都）

グリーンズボロ工場（アメリカ）

山北工場（神奈川県）

モリコート®の歴史　— 東レ・ダウコーニング 株式会社 —

1943年：ダウケミカル社とコーニング グラス社が，合弁企業としてダウ コーニング・コーポレーションを設立。シリコーンを世界で初めて工業化。

1949年：アメリカのアルファーモリコート社が世界で初めて二硫化モリブデン（MoS_2）潤滑剤の工業化に成功。

1953年：三菱商事株式会社がモリコート® 特殊潤滑剤を日本に紹介。

1957年：富士高分子工業株式会社がシリコーンメーカーとして発足。

1966年：ダウ コーニング・コーポレーションが米国および西独アルファモリコート社を吸収合併。

1972年：三菱商事株式会社に代わり，モリコート® 特殊潤滑剤の日本における販売および技術サービス活動を開始。4年後国産化開始。

1983年：神奈川県山北町に本社工場を移転。モリコート® 特殊潤滑剤の試験設備，生産設備を拡大。

1989年：資本金を7億円に増資。

1993年：社名をダウ コーニング アジア株式会社に改称。

2005年：東レ・ダウ コーニング シリコーン株式会社との事業統合により東レ・ダウコーニング株式会社となる。

モリコート® 特殊潤滑剤は，世界各国で現地調達が可能です。

GLOBAL NETWORK

Europe area

GERMANY
Dow Corning GmbH
Rheingaustr. 34
D-65201 Wiesbaden
Germany

Direct Dial: +49 611 237 1
Fax: +49 611 237 620

BELGIUM
DOW CORNING EUROPE SA
Parc Industriel - Zone C
Rue Jules Bordet
7180 Seneffe
Belgium

Direct Dial: +32 64 888 000
Fax: +32 64 888 401

Americas area

U.S.A
Dow Corning Corporation
Corporate Center
2200 W. Salzburg Rd.
P.O. Box 994
Midland, MI 48686-0994

Direct Dial: +1 989 496 4400
Fax: +1 989 496 6731

BRASIL
Dow Corning Do Brasil Limitada
Avenida das Nações Unidas, 12399
10º. Andar, Conj. 109-B - Brooklin
04578-000 – São Paulo – S.P.
Brasil

Direct Dial: +55 11 3563-4300
Fax: +55 11 3563-4301

Asia area

JAPAN
Dow Corning Toray Co., Ltd.
Otemachi First Square Building
East Tower 23F,
5-1, Otemachi 1-chome,
Chiyoda-ku, Tokyo
Japan 100-0004

Direct Dial: +81 3 3287 1011
Fax: +81 3 3287 1201

CHINA
Dow Corning (China) Holding Co., Ltd
1077 Zhangheng Road
Zhangjiang Hi-Tech Park
Shanghai
P.R.C.
201203

Direct Dial: +86 21 3899 5500
Fax: +86 21 5079 6567

THAILAND
Dow Corning (Thailand) Limited
17th Floor, BUI Building,
177/1 Surawong Road,
Suriyawong, Bangrak,
Bangkok Thailand 10500

Direct Dial: +66 2634 6700
Fax: +66 2634 6798-9

KOREA
Dow Corning Korea Ltd.
16F Trade Tower
511 Young-dong Dae-ro
Kangnam-gu, Seoul
Korea, Rep of
135-729

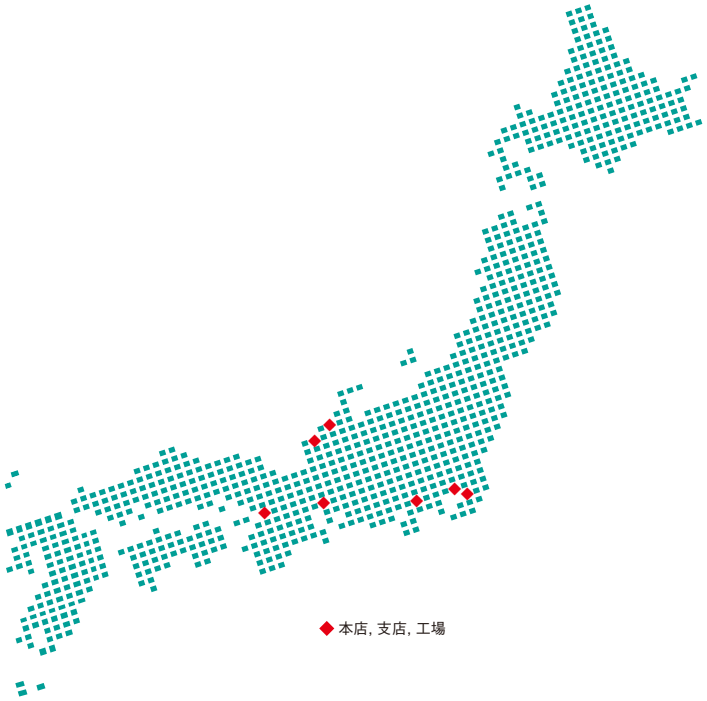
Direct Dial: +82 2 6411-7600
Fax: +82 2 6411-7800

INDIA
Dow Corning India Pvt. Ltd.
5th Floor, Scorpio House,
Opposite Galleria,
Hiranandana Business Park,
Powai
Mumbai 400 076, INDIA

Direct Dial: +91 22 6694 6868
Fax: +91 22 6694 6848

SINGAPORE
Dow Corning Singapore Pte. Ltd.
1 Fusionopolis Walk
#07-11 Solaris, North Tower
Singapore 138628
Singapore

Direct Dial: +65 6253 6611
Fax: +65 6253 6070



■本　店
東京都千代田区大手町1丁目5番1号
大手町ファーストスクエアビル イーストタワー23F　〒100-0004
TEL：(03)3287-1011(代表)　FAX：(03)3287-1201

■名古屋支店
愛知県名古屋市東区泉1丁目10番23号
パムス ガーデンPP 2F　〒461-0001
TEL：(052)959-2751　FAX：(052)971-2701

■大阪支店
大阪府大阪市中央区北久宝寺町3-6-1
本町南ガーデンシティ 8F　〒541-0057
TEL：(06)6121-5620　FAX：(06)6121-4100

■山北工場
神奈川県足柄上郡山北町岸507-1　〒258-0112
TEL：(0465)76-3101　FAX：(0465)75-1064

■千葉工場
千葉県市原市千種海岸2-2　〒299-0108
TEL：(0436)21-3101　FAX：(0436)22-5953

■福井工場
福井県あわら市矢地　〒919-0603
TEL：(0776)73-1100　FAX：(0776)73-4991

■小松工場
石川県小松市工業団地2-10　〒923-0994
TEL：(0761)24-8311　FAX：(0761)24-8320

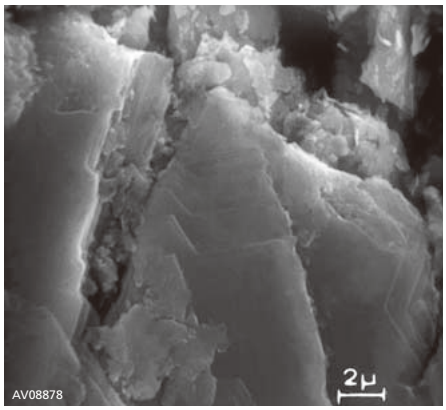
モリコート® 特殊潤滑剤の素材と特長

二硫化モリブデン系潤滑剤

モリコート® 潤滑剤に使用されている二硫化モリブデン(MoS_2)は輝水鉛鉱として**天然に採掘される鉱物**中に含まれており，グラファイト，二硫化タングステンなど多くの固体潤滑剤のうち**最もすぐれた摩擦摩耗特性**をもっています。

各種固体潤滑剤の摩擦係数（動摩擦係数）	
MoS_2	0.050
グラファイト（水分散液）	0.100
二硫化タングステン	0.090

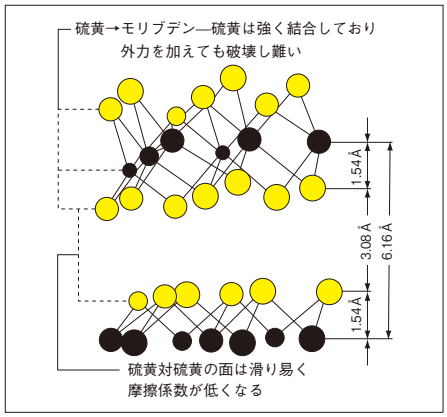
MoS_2は図のような六方晶系構造をした結晶で，多数の薄片が重なり合った層状構造をなしています。この薄片は非常に薄いもので，**1μmのMoS_2層に1630枚の薄片**が積重なっています。



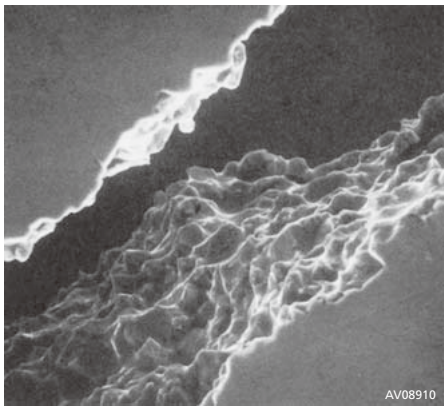
MoS_2の劈開性を示す電子顕微鏡写真

MoS_2層は，図のように同じマイナス電荷を持つイオウ原子（図は黄色で表示）が相接して積重なっていて，イオウ原子どうしが互いに反発しあうため水平方向には非常にすべりやすく，いわゆる**劈開して優れた潤滑被膜となり，金属表面にしっかりと付着します。**

MoS_2の結晶構造

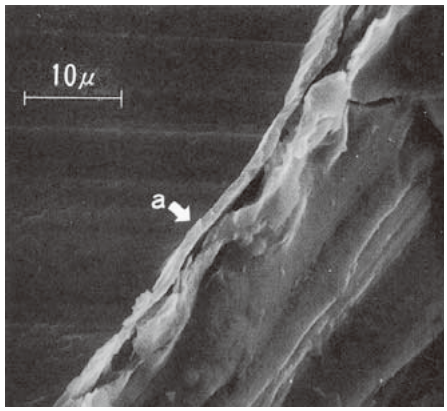


腕時計のような**精密機械の歯車の表面ですら350倍に拡大して見ると，このように表面には凸凹があります。**このような表面どうしの潤滑状態を想像してみてください。優れた潤滑剤が必要なゆえんです。（下写真）



MoS_2は垂直方向の力に対しては，マイナス電荷をもったイオウ原子が互いに強く反発しあい，金属の降伏圧を越える**340000N/cm² という耐荷重性**を示します。

イオウ原子は金属に強い親和性を有するため，MoS_2層は**金属表面にすぐれた密着性を示します。この写真は，MoS_2の被膜（写真中a）が金属表面に付着した状態を，電子顕微鏡で撮影したものです。**



MoS_2は熱安定性にもすぐれており**大気中で400℃，酸素の存在しない状態では1100℃まで安定**です。

MoS_2は化学的にも安定で王水，濃硝酸など酸化性強酸以外の酸，アルカリ，有機溶剤には侵されません。

白　色　系
潤　滑　剤

ダウ コーニング社が独自に開発した複数の白色系固体を配合した潤滑剤で，自動車，電気機器，精密機器などの主にプラスチック部品に使用されています。

特　長

- ほとんどのプラスチックに悪影響を与えません。
- 軽荷重から高荷重まで優れた潤滑性が得られます。
- オイルのにじみ出しによる汚れを嫌う箇所に使用できます。
- 広い使用温度範囲で安定した潤滑性を示します。
- 非シリコーンなので電気接点付近でも接点不良を起こす心配がありません。

シリコーン系
潤　滑　剤

シロキサン結合(Si-O-Si)のもつ無機的な性質と，Si原子に結合するメチル基，フエニル基等の有機基の持つ有機的な性質を兼ね備えたシリコーンオイルがベースの潤滑剤で，主にベアリングに使用されています。

特　長

- 耐熱・耐寒性に優れています。
- 耐水性に優れています。
- 酸化安定性に優れています。
- 粘度・温度特性に優れています。
- 化学的に不活性です。

パーフロロポリエーテル系
潤　滑　剤

炭素，フッ素，酸素から構成される完全フッ素化オイルのパーフロロポリエーテルオイルベースの潤滑剤は，特に苛酷な条件下で長期の使用に耐えます。

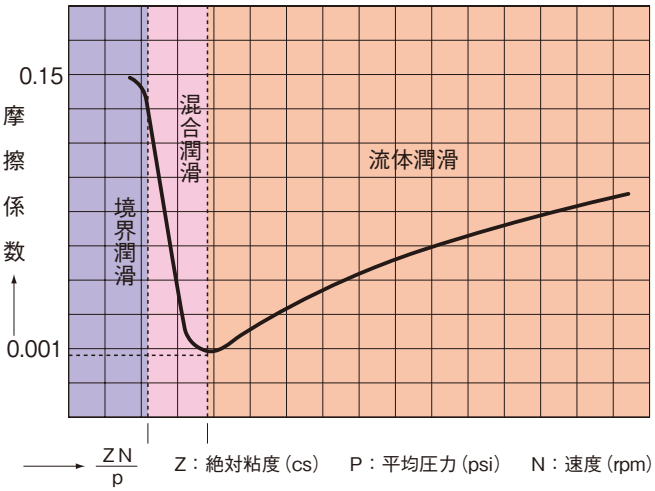
特　長

- 特に耐熱性に優れています。
- 耐薬品性に優れています。
- 低蒸気圧性です。
- 耐酸素性に非常に優れています。
- ほとんど※のゴム，プラスチックに悪影響を与えません。

※ 詳細は付属の取扱説明書をよくお読み下さい。

ストリーベック曲線

この曲線は1920年Stribeckがジャーナルベアリングを研究中に発見したものである。始動時における摩擦は非常に大きく，速度の増加に伴って摩擦は減少し，曲線の極小点では両表面は分離し，速度が十分大きくなると両摺動体間に油膜が形成され摩耗は起きない。それから摩擦は徐々に増加し，以後は内部摩擦すなわち流体の粘度によってのみ決まる。もし運動を停止すると摩擦力は全く逆の方向に作用するのが観察される。
この境界潤滑および混合潤滑の条件下において，モリコート® 特殊潤滑剤が威力を発揮する。



モリコート® 特殊潤滑剤　主要製品一覧表

グリース

モリコート®（混和稠度）	色	主成分《使用温度範囲 ℃》	特長	主な用途	標準荷姿
▼極圧性　汎用（鉱油系）					
BR-1S (325)	灰黒色	鉱油＋リチウム石ケン＋MoS_2《−30〜130》	・二硫化モリブデン入り極圧性汎用グリース ・摩耗を減少させる ・給油間隔を延長する ・BR2 プラスは短時間であれば150℃	・高荷重や過酷な条件で使用される台車のボールベアリング・ローラーベアリング ・小〜中型モーターのギヤ減速機 ・発電機の増速機	16kg
BR2 プラス (280)	灰黒色	鉱油＋リチウム石ケン＋MoS_2《−30〜130》			1kg 16kg
▼プラスチック・ゴム部品用（ポリ α オレフィン系）					
YM-102 (300)	黄色	ポリαオレフィン油＋リチウム石ケン＋PTFE＋他《−50〜150》	・極圧性，耐摩耗性に優れている ・非シリコーン系で電気接点不良の心配が少ない ・低温から高温まで使用できる ・YM-103は付着性が良い	・自動車用電装品の摺動部，軸受，ギヤ等の潤滑 ・事務機器 ・精密機器 ・光学機器	1kg 16kg
YM-103 (300)	黄色	ポリαオレフィン油＋リチウム石ケン＋PTFE＋他《−45〜150》			1kg 16kg
EM-30L (325)	白色	ポリαオレフィン油＋リチウム石ケン＋PTFE＋他《−45〜150》	・プラスチックへの影響が少ない ・低温性に優れている ・オイルのにじみ出しが少ない ・非シリコーン系で電気接点不良の心配が少ない ・EM-50L，EM-D110，SK-623は粘性があり適度なトルクが得られ，消音効果がある ・EM-60Lは超低トルク用	・デジタル・AV機器のギヤ，ヒンジなどの摺動部 ・光ピックアップ機構の摺動部や光学系フォーカス部 ・生活家電製品，健康機器の小型モーターユニット，ヒンジ，内部ギヤ ・事務機器の駆動ギヤや摺動部 ・プラスチックギヤの消音（EM-50L，SK-623）	1kg 16kg
EM-50L (325)	半透明	ポリαオレフィン油＋リチウム石ケン《−40〜150》			1kg 16kg
EM-60L (325)	白色	ポリαオレフィン油＋リチウム石ケン＋PTFE＋他《−60〜130》			1kg 16kg
EM-D110 (360)	白色	ポリαオレフィン油＋リチウム石ケン＋PTFE＋他《−10〜150》			1kg
SK-623 (300)	白色	ポリαオレフィン油＋リチウム石ケン＋PTFE＋他《−40〜150》			1kg 16kg
PG-661（W） (325)	白色	ポリαオレフィン油＋リチウム石ケン＋PTFE＋他《−45〜150》	・低温性に優れている ・プラスチックへの影響が少ない ・オイルの広がりによる接点不良，他部品の汚損，渇きによる潤滑不良を解消する ・PG-661（W）は汎用 ・PG-662Yは高荷重用 ・PG-663は低トルク用	・ブルーレイ／DVDレコーダーなどのAV機器 ・プリンター／FAX／スキャナーなどの事務機器の内部潤滑 ・電子楽器などの鍵盤 ・自動車用各種アクチュエーター	1kg 16kg
PG-662Y (300)	黄色	ポリαオレフィン油＋リチウム石ケン＋PTFE＋他《−45〜150》			1kg 16kg
PG-663 (325)	白色	ポリαオレフィン油＋リチウム石ケン＋PTFE＋他《−50〜130》			1kg 16kg

モリコート®（混和稠度）	色	主　成　分《使用温度範囲 ℃》	特　長	主　な　用　途	標準荷姿
▼耐熱・耐寒性　軽荷重用（シリコーン系）					
33 （L：320） （M：280）	白色	シリコーンオイル＋リチウム石ケン 《−70〜180》	・温度による稠度変化が小さく使用温度範囲が広い ・酸化安定性，耐水性，剪断安定性がある ・ゴム，プラスチックへの影響が少ない	・軽または中荷重下のボールベアリング，ローラーベアリング ・製氷車の車輪，低温倉庫のコンベアー ・蒸気タービンのベアリング ・ナイフ型電気遮断器 ・織物のスラッシャーとドライヤーベアリング	1kg 5kg（Mのみ） 18kg（〃）
41 （280）	黒色	シリコーンオイル＋カーボンブラック 《−20〜290》			1kg
44 （L：310） （M：260）	白色	シリコーンオイル＋リチウム石ケン 《−40〜200》			1kg 5kg（Mのみ）
822M （265）	白色半透明	シリコーンオイル＋リチウム石ケン 《−40〜200》			1kg 20kg
111 （200） （不混和）	半透明	シリコーンオイル＋シリカ 《−40〜204》	・FDA許可原料使用	・バルブ，シャフト，パッキングなどのシーリングおよび離型	150gチューブ 5kg
高真空用グリース （200）（不混和）	半透明	シリコーンオイル＋シリカ 《−40〜204》	・10^{-4}Paの高真空が得られる	・高真空機器の気密保持 ・バルブ，コックの潤滑	50g 1kg
▼耐熱・耐寒・耐薬品性　ベアリング・バルブ用（フルオロシリコーン系）					
3451 （280）	白色	フルオロシリコーンオイル＋PTFE 《−40〜230》	・使用温度範囲が広い ・耐薬品性 ・耐溶剤性 ・耐酸化性 ・剪断安定性	・高温，化学薬品，溶剤雰囲気下のベアリング，バルブ，シャフト，パッキングの潤滑およびシーリング	50g 1kg 18kg
3452 （255）	白色	フルオロシリコーンオイル＋PTFE 《−30〜230》			1kg
▼超高性能・長寿命用（パーフロロポリエーテル系）					
HP-300 （280）	白色	パーフロロポリエーテル＋PTFE 《−65〜250》	・化学的に安定なパーフロロポリエーテルをフッ素樹脂で増稠した特殊潤滑剤で，苛酷な条件，長期間の使用に耐える ・耐熱，耐寒性 ・耐荷重性 ・不燃性 ・低蒸気圧性 ・耐油，耐溶剤性，耐薬品性，耐酸化性 ・ゴム，プラスチックへの影響が少ない ・HP-870は防錆剤入り	・高温腐蝕雰囲気下の各種ベアリング ・塗装ライン，電気部品 ・高真空，クリーンルーム等の運送機ロボット ・ファンクラッチベアリング ・複写機のヒートローラーの軸受 ・熱風乾燥機モーターの軸受 ・コンベアーチェーンの軸受 ・ポリエステルフィルム製造ライン ・段ボール製造ライン ・自動車タイヤ加硫機 ・化学薬品蒸留装置 ・HP-300，HP-500はNSF H1認定 ・酸素，天然ガス用バルブ（6169）	100g 500g 130mℓスプレー
HP-500 （280）	白色	パーフロロポリエーテル＋PTFE 《−20〜250》			100g 500g
HP-870 （280）	白色	パーフロロポリエーテル＋PTFE＋他 《−20〜250》			100g 750gカートリッジ
6169 （230）	白色	パーフロロポリエーテル＋PTFE 《−60〜250》	・耐LNG/LPG性 ・ガスコック規格 JIS S 2120のグリース規格値の範囲内		1kg
L-8001 L-8030 PD-930	白色・半透明	フッ素系不燃性溶剤＋フッ素系樹脂＋フッ素オイル 《−65〜150》	・ゴム・プラスチックの潤滑に優れる ・半透明タイプの被膜を形成し，ベタつくことがない	・音響機器，精密機器，光学機器の潤滑 ・ゴム部分の潤滑 ・キシミ音防止 ・L-8001，L-8030，PD-930は環境対策品	1kg

モリコート® 特殊潤滑剤　主要製品一覧表

JIS K2220 による稠度番号表

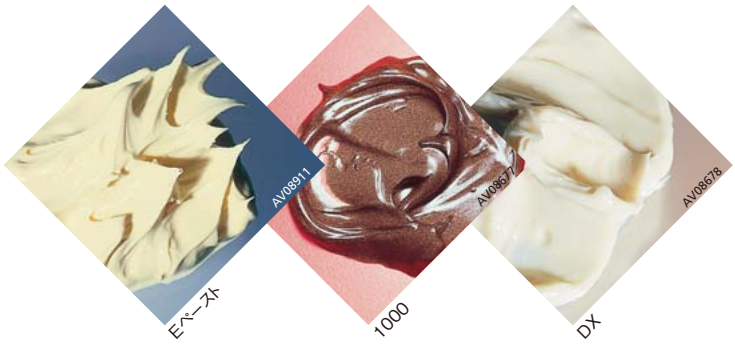
稠度番号	混和稠度範囲
000号	445～475
00号	400～430
0号	355～385
1号	310～340
2号	265～295
3号	220～250
4号	175～205
5号	130～160
6号	85～115

ペースト

モリコート®（混和稠度）	色	主　成　分《使用温度範囲 ℃》	特　長	主　な　用　途	標準荷姿
▼各種機器の組立，ならし，高荷重下潤滑，ネジ焼付防止用					
DX（300）	白色	鉱油＋リチウム石ケン＋白色固体潤滑剤《－25～125》	・清潔 ・耐腐蝕性 ・耐水性 ・耐荷重性	・店舗・住宅用シャッター ・製紙工場の摺動部 ・事務機器などのクラッチ	1kg
E（280）	淡黄色	ポリαオレフィン油＋PTFE＋他《－50～150》	・耐プラスチック性 ・耐摩耗性 ・広い使用温度範囲	・音響機器，事務機器の回転部，カム部，リンク機構 ・光学機器　・健康機器	1kg 20kg
G（335）	灰黒色	鉱油＋リチウム石ケン＋MoS_2《－20～120，固体 400》	・MoS_2を60％以上含有 ・低速高荷重，衝撃荷重下の潤滑に効果的	・圧入時 ・クレーンの摺動部 ・削岩機 ・金属加工の工具，ダイスのメタルピックアップ防止 ・Oリングの摩耗減少 ・ネジの焼付，かじり防止 ・リードスクリュー，チャックコレット ・工作機械のすべり面などのメンテナンス	100g 500g 2kg 6kg
G-n（300）	灰黒色	鉱油＋MoS_2＋白色固体潤滑剤《－20～120，固体 400》	・耐往復動潤滑性 ・耐フレッティングコロージョン性 ・経済的		500g 1kg 5kg，20kg
U（310）	灰黒色	ポリアルキレングリコール＋リチウム石ケン＋MoS_2《－40～180，固体 400》	・高温でオイル分は完全蒸発しMoS_2の被膜による潤滑 ・ゴム親和性		500g 2kg 6kg
M-77（300）	灰黒色	シリコーンオイル＋リチウム石ケン＋MoS_2《－45～230，固体 400》	・ゴム，プラスチックに対する親和性		500g 2kg 20kg
Gラピッドスプレー（—）	灰黒色	鉱油＋MoS_2《－35～400》	・代表的ペースト　スプレー ・汎用潤滑剤		330mℓ エアゾール
1000（295）	褐色	鉱油＋金属粉末《－40～650》	・ネジ用焼付防止	・タービン，内燃機構，石油化学産業のバルブ類，ガスおよび鉄鋼工場のガス発生炉等のネジ	300mℓ エアゾール 100g，1kg 5kg
P-37（325）	灰黒色	鉱油＋特殊固体潤滑剤《－30～1400》	・鉛，ニッケル，亜鉛などの高温脆化を起こす金属を含有しない	・耐熱鋼，高合金鋼ネジ	500g
P-1900（325）	白色	鉱油＋アルミニウムコンプレックス石ケン＋白色固体潤滑剤《－30～300》	・食品加工機械用ペースト ・NSF H1に合致	・食品・飲料の製造工程で使用される機械装置部品の潤滑	1kg

パウダー

モリコート®（混和稠度）	色	主　成　分《使用温度範囲 ℃》	特　長	主　な　用　途	標準荷姿
Z（3～4μm）	灰黒色	MoS_2《－226～400》	・低摩擦係数 ・耐荷重性 ・広い使用温度範囲 ・化学的安定性	・しぼり加工，ネジ転造等のダイヤのかじり防止 ・なじみ運転期間の短縮 ・プラスチック，焼結金属，ゴム等の摩擦の防止	283g



乾性被膜

モリコート®（混和稠度）	色	主　成　分《使用温度範囲 ℃》	特　長	主　な　用　途	標準荷姿
D-321R（常温硬化型）	灰黒色	無機系バインダー＋MoS_2＋グラファイト＋ミネラルスピリット＋酢酸ブチル《270》《不活性雰囲気中 650》	・速乾性 ・低摩擦係数 ・使用が簡単 ・追従性	・メンテナンス　・組付用　・なじみ用 ・冷間鍛造　・ボルトのカジリ防止　・チェーン ・タイヤ成型・ヒンジ・バネ・他乾性被膜補修用 ・間仕切りのキシミ防止　・線引き加工	223mℓ エアゾール 1ℓ, 4ℓ
106（熱硬化型）	灰黒色	エポキシ系バインダー＋ MoS_2 ＋グラファイト《240》	・汎用 ・密着性 ・長期潤滑 ・耐荷重性	・グロメット（ガスケット） ・コンプレッサーシャフト　・サーキットブレーカー ・ソレノイドプランジャー　・かぎ ・スイッチ　・なじみ用	1ℓ 4ℓ 18ℓ
3400A AERO（熱硬化型）	灰黒色	エポキシ系バインダー＋MoS_2+Sb_2O_3＋トルエン＋MEK＋エタノール《230》	・防錆性 ・長期潤滑 ・密着性	・ボルト　・ばね　・ヒンジ ・スリーブベアリング　・ねじ ・タイヤ成型　・クラッチ ・ガスコック閉止栓	1kg
D-7409（熱硬化型）	灰黒色	ポリアミドイミド系バインダー＋MoS_2＋N－エチル－2ピロリドン《300》	・長期潤滑 ・耐油性 ・耐熱性	・エンジンピストン　・ピストンリング ・カムシャフト　・キャブレター　・ボルト　・ばね ・クラッチ　・自動調心機器　・反応器の潤滑 ・バルブ　・レンズフォーカス	1kg
D-708（熱硬化型）	黒色	フェノール系バインダー＋PTFE＋MEK《250》	・低摩擦係数 ・美装性 ・防錆性	・ドアーロック　・トランクロック ・シートベルト　・ばね ・カメラ部品等の潤滑 ・はさみ	18ℓ

オイル・ディスパージョン

モリコート®（混和稠度）	色	主　成　分《使用温度範囲 ℃》	特　長	主　な　用　途	標準荷姿
M（40℃, 62.5mm^2/s）	灰黒色	鉱油＋MoS_2《－30～120》	・摩擦・摩耗の減少 ・耐久寿命の延長	・ギヤ油，エンジン油など一般潤滑油の潤滑性向上	1ℓ 4ℓ 18ℓ
M-30（40℃, 120mm^2/s）	灰黒色	ポリアルキレングリコール＋MoS_2《－40～180, 固体 400》	・高温用ディスパージョン	・高温下のオーブンチェーン，コンベアー	1ℓ 18ℓ
557	無色・半透明	特殊ワックス＋エチルアルコール＋イソパラフィン系溶剤《－20～100》	・半透明のワックス被膜形成	・汎用そせい加工	1ℓ 4ℓ 18ℓ
スーパーグリス	淡褐色	鉱油＋特殊防錆油《－30～50》	・水置換型防錆剤（NP3タイプ）	・錆弛緩 ・キシミ音防止	300mℓ エアゾール 5ℓ, 18ℓ

◎記載されているデータは代表特性で，出荷規格ではありません。
◎出荷単位は取扱代理店にお問い合わせ下さい。

モリコート® 特殊潤滑剤は多種多様の要求にお応えします。

モリコート® の自動車分野への応用例

車体外装電装

サンルーフ	／グリース
ワイパー	／グリース
ワイパーブレード	／乾性被膜
オートドアロック	／グリース
ドアミラー	／グリース
パワーウィンド	／グリース／乾性被膜
パワーアンテナ	／グリース

車体内装電装

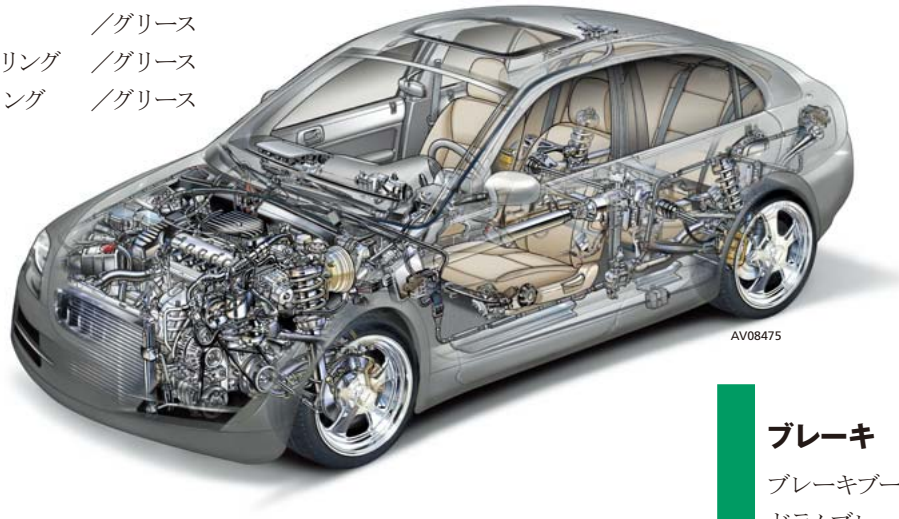
オートエアコン	／グリース
パワーシート	／グリース／乾性被膜
パワーリクライニング	／グリース
シートベルトリトラクター	／グリース／乾性被膜
グローブボックス	／グリース

パワートレイン

クラッチスプライン	／グリース／乾性被膜
ビスカスカップリング	／オイル
クルーズコントロール	／グリース
CVジョイント	／グリース
ショックアブソーバ	／グリース
リミテッドスリップデフ	／乾性被膜
デファレンシャルギア	／ディスパージョン
車高調整アクチュエーター	／グリース／乾性被膜

ステアリング

パワーステアリング	／グリース／乾性被膜
EPS	／グリース
テレスコピックステアリング	／グリース
パワーチルトステアリング	／グリース



ブレーキ

ブレーキブースター	／グリース
ドラムブレーキ	／ペースト
ディスクブレーキパッド	／ペースト
パーキングブレーキ	／グリース
ABS	／グリース

エンジン

ピストン／ピストンリング	／乾性被膜
電子スロットル	／グリース／乾性被膜
EGR／ISC	／グリース
ファンクラッチベアリング	／グリース
ヘッドガスケット	／乾性被膜
スターター	／グリース

電装部品

ヘッドライトレベラー	／グリース
AFS	／グリース
レバーコンビネーションスイッチ	／グリース

モリコート®のデジタルAV機器、生活家電機器、事務機器等への応用例

デジタル・AV機器

- ブルーレイ/DVDレコーダー
- デジタルカメラ・ムービーカメラ
- システムコンポ
- 防犯カメラ

AV10132

AV13929

生活家電製品

- 冷蔵庫
- 洗濯機
- エアコン
- 空気清浄機
- 掃除機
- 電子レンジ
- 食洗機
- 温水洗浄便座
- トースター
- アイロン
- 炊飯器

AV16067

AV18270

事務機器

- プリンター・FAX
- スキャナー
- シュレッダー
- 携帯電話
- 電動ステープラ
- キーボード
- 記録媒体ドライブ

AV11302

健康機器

- マッサージチェア・フットマッサージ
- 浄水器
- オーラルケア製品
- フィットネス機器

AV12889

AV03305

AV15363

AV21278

モリコート®の設備メンテナンスへの応用例

プラント設備関連

- 石油・化学プラント
- 製紙製造設備
- 焼付け塗装設備
- タイヤ製造設備

AV02820

AV12737

AV02890

発電エネルギー資源関連

- 火力・水力発電
- 風力エネルギー
- 発電タービン
- 石油掘削・鉱業機械

AV15566

AV02882

輸送機器・特殊設備機械関連

- 鉄道車両
- 建設機械
- 農業機械
- プラスチック射出成形機

AV11641

AV04338

食品加工機械関連

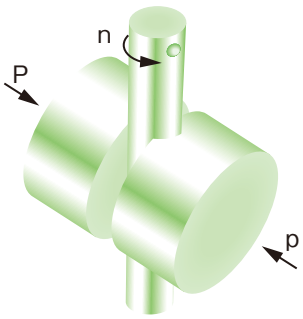
- 搬送用機器
- 加工設備
- 冷凍・冷蔵設備
- 容器製造・包装設備

AV06139

こんな時にモリコート® 特殊潤滑剤

	こんな時に	最適な製品とモリコート® 特殊潤滑剤による効果	この用途に使用が可能な他の製品例（カッコ内は食品機械用）
1	**ベアリング、車輪、フライホイール、キー溝** 機械の組立、分解が困難で時間が掛かる。圧入時に、かじり、焼付きによる部品の損傷が発生。	●G-n ペースト スムーズな圧入組立ができ、容易に分解もできます。フレッティングコロージョンを防止します。	●Gラピッド スプレー ●D-321R スプレー ●(P-1900 ペースト)
2	**ボルト、ナット、ネジ** ボルト張力(軸力)の管理が困難なため、ボルトが破損したり、ネジにゆるみが生じる。ネジに焼付きが生じて取り外しが困難になる。	●1000 スレッドルブリカント 任意の締め付けトルクで、適正な軸力が得られます。優れた防錆力と耐熱性が得られます。容易に分解ができます。	●P-37 スレッド ペースト ●Gラピッド スプレー ●(P-1900 ペースト)
3	**ころがり軸受** 高荷重下・高温下では、再給脂間隔が短くなり、ベアリングの寿命も短くなる。	●BR-2 Plus グリース 極圧添加剤・固体潤滑剤の配合により耐荷重性があるため、再給脂の間隔が延長できます。	●44 グリース ●HP-870 グリース ●(G-4500 グリース)
4	**平軸受、ブッシュ** ならし運転中に過熱、摩耗、かじりが生じる。	●G-n ペースト 低摩擦係数を持つ固体潤滑被膜が、かじりや過熱を防止しますので、ならし運転用潤滑剤として適しています。	●Gラピッド スプレー ●D-321R スプレー・乾性被膜潤滑剤 ●BR-2 Plus グリース
5	**スプラインシャフト、親ネジ** 摩耗が激しいために公差が大きくなり、機械の動きが重くなったり、スティックスリップや、フレッティングコロージョンが発生する。	●D-321R 乾性被膜潤滑剤 ●G-n ペースト D-321Rを塗布することにより“ならし”効果を付与します。その後、G-n ペーストを塗布することにより摩耗を抑制し、フレッティングコロージョンを防止します。	●BR-2 Plus グリース
6	**冷間成型工具および金型** 不満足な表面粗さ、素材のビルドアップ、悪い離型性、高い成型、短い工具寿命。	●557 潤滑剤 ステンレスやアルミの冷間成型の際にきれいな仕上がり表面が得られます。また、成型工具や金型の寿命を延ばします。	●D-321R スプレー・乾性被膜潤滑剤 ●HP-500 グリース
7	**密閉式ギヤ** ならし運転中のトラブル。低速高荷重など過酷な条件で運転されるために摩耗が激しい。	●D-321R 乾性被膜潤滑剤 ●M ディスパージョン D-321Rを塗布することによりギア歯面に“ならし”効果を付与します。M ディスパージョンをギヤオイルに添加することにより、ピッチング、フレッティングを防止、または軽減します。	●Gラピッド スプレー
8	**チェーン** 高温または高荷重下で使用されるために摩耗が激しく、寿命が短くなる。	●M-30 ディスパージョン 180℃(MoS_2固体被膜は400℃)までの高温下で長時間の潤滑効果を付与します。	●HP-300 グリース ●(HP-300 グリース)
9	**開放式の金属ギヤ** 運転中のギヤの激しい摩耗やピッチングの発生。	●G-n ペースト 高荷重条件下での激しい摩耗を防止、または軽減します。	●3451 グリース ●Gラピッド スプレー ●(G-4500 グリース)
10	**密閉式の樹脂ギヤや樹脂ブッシング** 高荷重、高温による激しい摩耗や短寿命。クラックや劣化による部品の摩耗。	●EM-30L グリース ●YM-103 グリース 樹脂への影響が少ないために、摩耗を減らし、長期間にわたり潤滑効果を付与します。	●(G-4500 グリース)
11	**送りネジ　リニアガイド** 運転時の温度上昇による潤滑剤の酸化、分離による激しい摩耗。	●33 グリース ●3451 グリース ●(HP-300 グリース) 耐熱性に優れたシリコーン潤滑剤またはフッ素系潤滑剤を使用することにより摩耗を低減します。	●(G-4500 グリース)
12	**バルブ、シール、パッキン、O-リング** 高温、熱湯、蒸気、化学薬品などのために生じる潤滑剤の劣化。	●111 コンパウンド ●3452 グリース 111 コンパウンドは長期間にわたり効果的なシーリングを維持します。3452 グリースは、特に化学薬品を使用する環境下でも信頼性の高い潤滑性とシーリング効果を付与します。	●6169 グリース ●(HP-500 グリース)

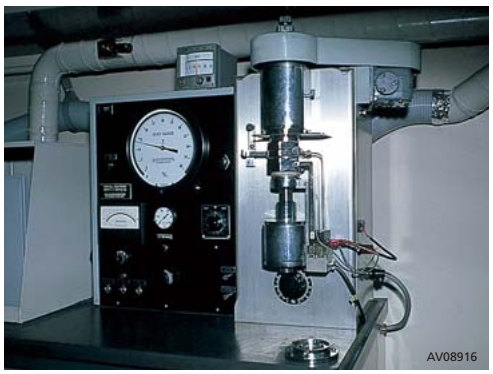
モリコート®特殊潤滑剤は実際の使用条件および雰囲気に

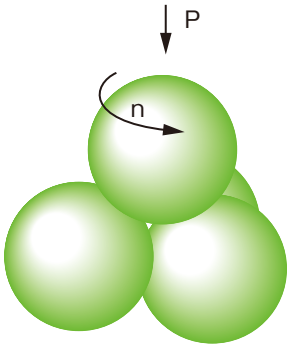


ファレックス試験機

線接触による耐荷重性を比較，測定するのに便利な試験機です。極圧潤滑特性を測定するために日本でも巾広く使われている手軽な試験機です。

	関連規格
接触状態……線接触	ASTM-D-2625
回転速度……290rpm	ASTM-D-2670
すべり速度……0.096m/sec	Fed, Std, 791A, 3807
荷　　重……2225～20000N	Fed, Std, 791A, 3812

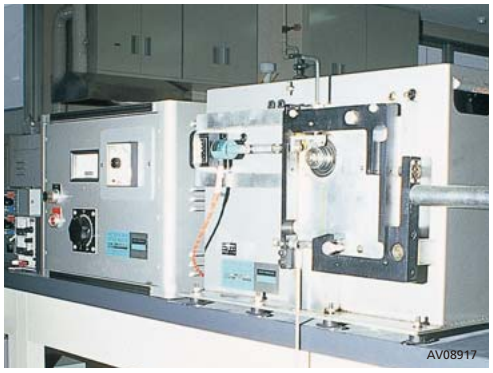


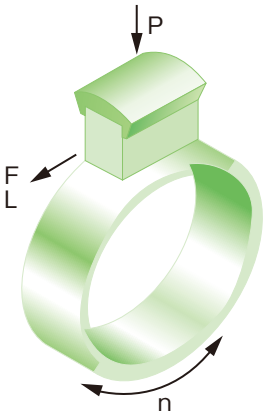


四球試験機

シェル四球試験機，曾田式四球試験機，ロクサーナ四球試験機などがありますが，原理はみな同じです。
焼付荷重，ヘルツ荷重，溶着荷重の測定に使います。

	関連規格
接触状態……点接触	ASTM-D-2266
回転速度……1500rpm	ASTM-D-2596
すべり速度……0.55m/sec	Fed, Std, 791A, 6503
荷　　重……11760N	

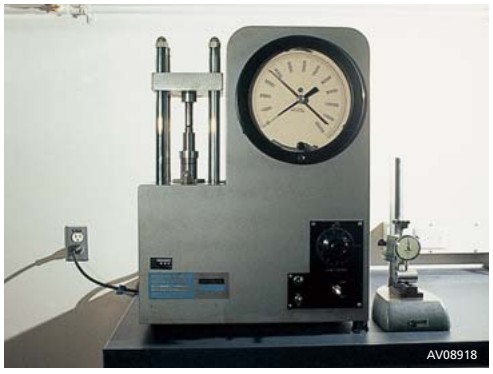


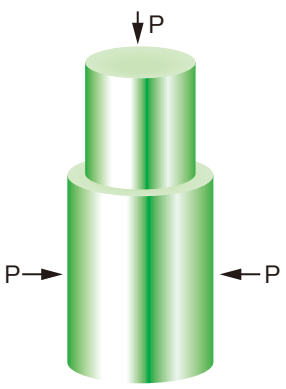


LFW-1 試験機

リングは一方向の回転と往復動の動きのいずれでもテストできます。潤滑被膜の寿命試験，摩耗痕の測定，静および動摩擦係数の測定ができます。荷重が調節でき，リングの廻転速度も自由に変えることができ，潤滑剤の性能を比較するにはすばらしい試験機です。

接触状態……線接触	荷　　重……133～2800N
回転速度……0～1300rpm	関連規格……ASTM-D-2714
すべり速度…0～25m/sec	





LFW-4 圧入試験機

1/1000インチの締めしろのあるブッシュにピンを圧入することによって静摩擦係数，動摩擦係数の測定，およびかじりやスティックスリップ現象が比較できます。摩擦係数を測定し，潤滑剤の極圧特性を簡単に比較するには最適の試験機です。また，非常に再現性の高いデータが得られます。

接触状態……面接触	荷　　重……4.9～98KN
すべり速度……0.25m/sec	

近い状態を再現して試験をしています。

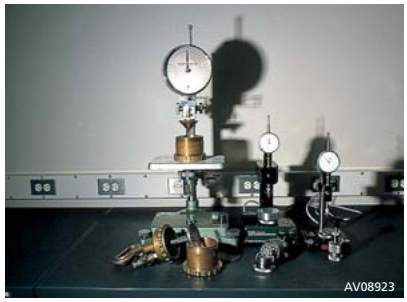
高速液体クロマトグラフ
分子量の大きさや分布状態の分析

軽荷重試験機
ゴム，プラスチックに対する潤滑剤の評価

表面粗さ計
潤滑表面の粗さの測定

低温トルク試験機
低温における始動トルクの測定

引張試験機
ゴム・プラスチックの強度の測定



稠度計
グリースやペーストの稠度の測定

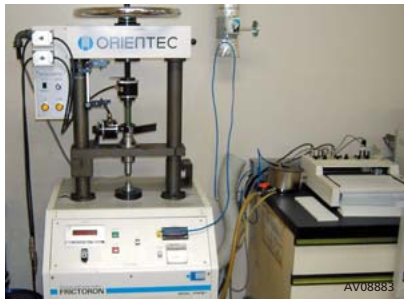
塩水噴霧試験機
潤滑剤の防錆能力の評価

膜厚計
乾性被膜潤滑剤の膜厚の測定

赤外分光分析装置
潤滑剤の組成や構造の分析

ベアリング音響試験機
ベアリングから発生するノイズの測定

電子顕微鏡
油滑剤の組成や構造の解析



平板摩擦摩耗試験機
平板を用いた潤滑性の評価

限定保証について - よくお読みください

ここに掲載する情報（以下「本情報」という）は、弊社が誠意をもって提供するものであり、正確であると確信するものです。但し、弊社製品についての使用条件や使用方法は、弊社のコントロールの及ばぬところでございますので、本情報を弊社製品がお客様の意図する最終用途において、安全で、有効で、十分に満足するものであることを保証するためのお客様における試験の代わりとしては、使用しないで下さい。弊社製品は、ヘルスケア用途製品を除き、一般工業用途向けに開発・製造されたものです。弊社製品は、医療又は医薬用途向けに適合するものとして、試験されておりません。また、そのように表明されるものでもありません。ここでご紹介する使用方法、用途などは、いかなる特許をも侵害していないことを保証するものではありません。弊社は、弊社製品が出荷の時点で有効な販売規格に適合していることのみを保証致します。この保証に違反した場合、お客様の唯一の救済方法は、当該製品の購入代金の返金または当該製品の交換のみにより対応いたします。弊社は、製品の特定目的への適合性または商品適格性について、明示または黙示の保証をするものではありません。また、弊社は、いかなる付随的または派生的な損害について何ら責任を負いません。

東レ・ダウコーニング株式会社

www.molykote.jp
（モリコート製品・サービスのご案内）

〒100-0004 東京都千代田区大手町1-5-1 大手町ファーストスクエア（イーストタワー）23階
http://www.dowcorning.co.jp
お問い合わせ：営業代表 (0120)77−6278

DOWCORNING, ダウコーニングとMOLYKOTE®, モリコート®はダウコーニング社（米国）の登録商標です。
We help you invent the future. はダウコーニング社（米国）の商標です。

DOW CORNING
TORAY
Dow Corning Toray Co., Ltd.

We help you invent the future.™

取扱店

発行日：1992年10月20日　改訂日：2014年10月　Ref.No.80-3198d-42

PRINTED WITH SOY INK